TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY,
POŚWIĘCONY SZCZEGÓLNIÉJ
PRAKTYCZNYM POSTĘPOM GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO.
Sprawdzaj, a co dobre zatrzymuj.

№ 6. *Rok Jedenasty.* **NOWA SERYA.** *Dnia* 5 *Lutego* 1845 *r.*

Korrespondencya.

Panie Redaktorze!

Z największém zadowoleniem wyczytałem w prospektcie pańskim z miany, jakie uczyniłeś w sposobie redagowania na dal. Tygodnika.—Wielka to prawda: że nie teorya, nie domysły, ale doświadczenia: nie w ogródkach lub laboratoryach, lecz na roli czynione, udoskonalają nasz, tyle zaiste trudny, kłopotliwy i mozolny proceder. — Słusznie także pan uważasz, że chociaż one będą czynione zagranicą, stać się przecież mogą dla nas korzystnemi: bo łatwiéj *sprawdzać, a co dobre zachowywać*,—jak to trafnie radzi przyjęte przez pana godło—aniżeli samemu mozolić się nad doświadczeniami; albowiem, dobre ich wykonanie, nie jest wcale tak łatwém jak wielu utrzymuje: wiem to z własnego przekonania.

Tym to jedynie sposobem podnieść można gospodarstwo upadłe, i wykorzeniać wiele przesądów i uprzedzeń. Do liczby ostatnich liczę to, równie mylne, jak niemal ogólnie pomiędzy mojemi kolegami rolnikami upowszechnione, zdanie: że gospodarstwo, które dla braku łąk, i pastwisk podupadło, bez wielkich nakładów podniesionem być nie może; że kto nie jest w stanie ich wyłożyć, prędzéj lub późniéj zostanie z muszonym swą wioskę porzucić: — tego nie mogę przyznać. Najbardziéj wypłonioną ziemię można do lepszego, a nawet do bardzo dobrego doprowadzić stanu, bez wielkich, a częstokroć, żadnych nakładów; przy małych, a czasami żadnych poświęceniach, czyli ubytkach w dochodach; lecz potrzeba do tego czasu, znajomości, cierpliwości, wytrwałości; a mianowicie, niezmordowanéj czynności. Najstósowniéjsze do tego środki zawiéra dołączony artykulik, podług mego własnego doświadczenia skréślony. Jeżeli pan uznasz go użytecznym dla czytelników Tygodnika, racz go w nim zamieścić: *jako czysty wypadek doświadczenia mego;* jeżeli zaś skażesz go *ad acta,* niech i tak będzie. Zawsze racz pan przyjąć zapewnienie i t. d.

Nie *ad acta*, lecz z największą przyjemnością pośpieszamy zamieścić tyle praktyczne rady, tak zgodne z naszém przekonaniem.—Oby one mogły wywołać liczne naśladowania co do rzeczy, oraz zachęcić pp. Ziemianów do wzajemnego udzielania sobie podobnych wypadków; w ówczas Tygo-

dnik, będąc zasilany krajowemi doświadczeniami, odpowiedziałby zupełnie celowi, i rzeczywiście stałby się użytecznym. W zmiankowany artykuł jest następujący. Red.

Dwa pierwsze praktyczne środki podniesienia gospodarstwa, z braku paszy podupadłego.

Czytałem gdzieś nie dawno: że dosyć jest widzieć, szczególniéj na wiosnę, zwierzęta domowe, by ocenić całe gospodarstwo i stan gospodarza; że jak gromada liczna, w dobréj tuszy, jednéj rassy, świadczy o dobrym bycie gospodarza, jego staranności i znajomościach agronomicznych, tak znowu, spostrzegłszy na pastwiskach gołych, nędzne woły i krowy, jedne sztuki z téj drugie z owéj rassy; te małe, drobne, tamte roślejsze, i t. p. można naprzód już widzieć smutny stan gospodarstwa, a jeszcze smutniejsze położenie właściciela. I nie może też być inaczéj; bo możnaszmiéć role dobrze i w właściwym czasie uprawione, skoro woły są nędzne i w niedostatecznéj liczbie? możnasz ziemię dobrze użyźnić gdy nie ma nawozu? a zapewne nie ma go tam, gdzie bydło jest biedne, chude, a do tego w małéj liczbie? możnasz miéć jakąkolwiek korzyść z krów, gdy te zaledwie mogą wstawać w zimię, a chodzić w letniéj porze?

Gospodarstwo w tym stanie będące, (gdy gospodarz nie chce, lub nie jest w stanie poświęcić znacznego kapitału na szybkie podniesienie go) tylko za pomocą dwóch środków na wyższy stopień posunąć można. Srodkami temi, są: *większa ilośc paszy, większa massa nawozu.* — Dobrze, *ale zkąd ich wziąść?* To jest łatwiejszém aniżeli wielu sądzi.

1. *Co do powiększenia paszy.*—W zwyczajném u nas gospodarstwie trójpolowem, mamy dwa *tanie* sposoby powiększenia paszy: *a) Siejąc w ugorze, w miejsce tyle zawodnego grochu, mięszankę z wyki, owsa, jęczmienia, soczewicy na swieżym nawozie; b) siejąc podobną mięszankę w polu jarzynném;* a prócz tego, uprawiając, gdzie rola potemu, koniczynę czerwoną.

Wszakże liczne doświadczenia żadnéj już nie zostawiają wątpliwości, iż w kraju naszym, mięszanka, o któréj mowa, byle była zasiana wcześnie, tak gęsto iżby należycie ziemię okrywała i w czesnie zebraną była, nie tylko nie umniejsza plonu oziminy, ale owszem częstokroć jest ona tu bujniejsza, aniżeli uprawiana w świeżym nawozie, wywiezionym na ugór i kilkokrotnie przeorywanym; a mianowicie w tenczas, gdy poczyna w ziemi mocno fermentować. (a) Mówię to z własnego doświadczenia, bo od wielu lat uprawiam żyto, a nawet często pszenicę, po rzeczonéj mięszance.

Owóż, tym sposobem mamy znaczną ilość paszy; którą karmiąc woły robocze i kilka (lub kilkanaście) krów mlécznych na stajni, miéć będziemy dobrą i wkrótkim czasie wykonaną uprawę ziemi! miéć będziemy znaczną ilość mléka; a nadewszystko, miéć będziemy znacznie więcéj nawozu niż poprzednio. — Zapyta kto: zkąd brać podściół dla wołów i krów trzymanych w oborze? — I na to dam radę niżéj.

Ale mięszanka w ugorze uprawiana, dostarczy nam paszy zielonéj tylko do końca lipca, a najdaléj do połowy sierpnia; w którym to czasie potrzeba już uprawiać rolę pod ozimine; a zatém, jeżeli jaka część mięszanki pole jeszcze zajmuje, należy ją z kosić (np. w końcu lipca) i na siano obrócić.

Czemże więc teraz będziemy karmili woły i owe krowy, nawykłe do obfitéj stajennéj paszy? Także mięszanką, zasianą w polu jarzynném, o tyle póżniéj od piérwszéj, w ugorze zasianéj, aby w tym czasie, w którym ta się kończy, druga już była zdatną do koszenia. Chcąc zaś sobie zapewnić takową paszę do póżnéj jesieni, potrzeba siać mię-

(a) Zgadzamy się zupełnie z szan. autorem.—Mniejsze obrodzenie oziminy ztąd tu pochodzi, że podczas częstego mięszania nawozu z ziemią, tenże mocno się rozkłada i z ziemi ulotnia; a mianowicie gdy orki szybko po sobie następują. Red.

szankę w polu jarzynném w dwóch okresach czasu; piérwszą, np. na początku maja, a drugą o 2 tygodnie póżniéj. Do téj mięszanki dobrze jest dodać w miejsce np. jęczmienia, tatarki i rzepaku zimowego.

Zapewniano mnie, że wielu gospodarzy śląskich wywozi nawóz pod tę mięszankę (w pole jarzynne) i sieje wraz z różnemi zbożami rzepę; która, po zebraniu mięszanki, rośnie bujno, i dostarcza wybornéj paszy w jesieni, mianowicie dla krów dojnych. W następnym roku idzie tu groch, lub wyka na ziarno, a po nich ozimina. (a) Mam zamiar w r. p. (1845) zrobić w téj mierze próbę; któréj wypadek, jeżeli Bóg da zdrowie i życie, niezawodnie udzielę sz. Redakcyi Tygodnika.

Owóż, tym sposobem mamy już w piérwszym roku znaczną massę paszy, a następnie znacznie więcéj nawozu z téjże paszy; bez względu na tę onegoż ilość, o któréj niżéj mówić będę. W następnym roku pasza powiększoną zostanie koniczyną czerwoną, którą zasialiśmy, podług okoliczności, z jęczmieniem, lub też na ruń pszenną.— Zwykle mięszankę obracam na paszę zieloną, ponieważ w ogólności trudniéj wysycha od koniczyny; a koniczynę suszę na siano. Mocno jestem przekonany, iż kto raz zasieje wspomnioną mięszankę i pozna błogi jéj wpływ na całe gospodarstwo, już jéj nigdy nieporzuci. To się też odnosi do koniczyny czerwonéj, byle tylko zachowane były wszelkie warunki jéj obrodzenia.

Przystępuję teraz do drugiego środka podźwignienia gospodarstwa, którem jest *nawóz*. Nie chcę tu mówić o nawozie zwierzęcym, otrzymanym póżniéj z owéj mięszanki, którą w ugorze i w polu jarzynnem zbiéramy; ale o środku, za pomocą którego, możemy niemal o połowę powiększyć massę użyźnającą, niewymagającym innego nakładu, jak tylko nieco więcéj pracy ręcznéj i pociagowéj, w czasie od inych zatrudnień gospodarskich wolnym. A więc, przystępuję do rzeczy.

Nie ma pewnie wioski w któréjby się nie znajdowały różne materyały na nawóz służące, jako: darń mocno korzeniami roślin przerosła z miejsc pustych, szlam, ziema torfowa, margiel i t. p. Te materyały zwożą się, np. w jesieni i w każdéj wolnéj chwili, na dziedziniec, w stósowne miejsca. Część onych używa się do wysłania owczarni po wywiezieniu gnoju. (Tutaj najlepiéj służy ziemia torfowa, bo nie już tylko sama z siebie użyźnia ziemię, ale nadto, wraz z uryną owczą pochłania ammoniak (a); przez co, z jednéj strony oczyszcza się powietrze w owczarni, z drugiéj zaś, zachowuje się ciało, (ammoniak) które tak wiele dostarcza roślinom pokarmu (b)); część obraca się na podściół w oborze dla krów i wołów, przez lato na stajni będących, o których wyżéj mówiliśmy (c); część nakoniec rozpościera się w stósowném miejscu na dziedzincu, — a lepiéj jeszcze na polu w blizkości roli na którą się ten nawóz przeznacza—i przekłada nawozem zwierzęcym. Np. na spód idzie warstwa ziemi torfowéj, lub darni; na nię warstwa gnoju; znowu ziemia, gnój, margiel i t. p. Kupa ta przerabia się raz, dwa lub więcéj razy, podług prętszego lub wolniéjszego rozkładu materyałów z których się składa; i gdy się wszystko dobrze rozłoży i z sobą umięsza, wozi się na rolę.

Jeżeli kupa takowa była założoną w jesieni, można ją wywieść na rolę na wiosnę pod wczesną mięszankę w ugor; lub też pod późniejszą w pole jarzyne. Skoro zaś nawóz ten dopiéro

(a) Wszakże możnaby tu sadzić buraki cukrowe lub kartofle, a po nich jęczmień z koniczyną czerwoną. Red.

(a) Sposób ten w wielu gospodarstwach zagranicznych jest używany. Nie raz, lecz i kilka razy nawożą tam owczarnie ziemią torfową w ciągu zimy; a mianowicie każdego razu, gdy poczyna się w niéj mocno uczuwać woń *ammonijakowa;* czyli powietrze szczypiące, do powietrza stajennego podobne. Red.

(b) Patrz: *Chemija rolnicza* (Rocz. Gosp. kraj). *Potrzeby chemiczne rolnictwa* i t. d. przez J. S. *Zdzitowieckiego*. Autor.

(c) Najnowsze doświadczenia z podsciołem ziemnym zamieszczone są na stron. 305 Tygod. rol. z r. 1844; z których się okazuje: iż ten podściół, nawet i przy obfitości słomy, z korzyścią być może używany. Red.

na wiosnę się robi, zwykle się wozi pod oziminę pod orkę siewną.

Owoż, mając podostatkiem wspomnionych materyałów, z łatwością możemy w ciągu roku raz jeszcze tyle użyznić ziemi, co samym zwierzęcym nawozem. Jaki to da popęd całemu gospodarstwu, każdy łatwo pojmuje. Nie mówię iżby i na dal ciągle tym sposobem postępować; bynajmniéj; (a) jest to pierwszy krok do podniesienia żyzności ziemi; daléj już tylko starać się potrzeba uprawiać jak można najwięcéj roślin pastewnych; albowiem, dwojaką one przynoszą korzyść: *nawóz i produkta zwierzęce.*— Nadto, posiadając podostatkiem tychże roślin, mniéj już obracamy słomy na paszę; a że jéj znacznie więcéj produkujemy—mając wiele nawozu—więc téż wiele jéj idzie na podściół; wtedy możemy się już obejść bez zwożenia ziemi na podściół pod bydło na stajni w letniéj porze, ponieważ ją zastąpi słoma.

Kto tę moją radę, z własnego doświadczenia pochodzącą, uważa za niepraktyczną, lub niepodobną do wykonania, dla tego nie ma ratunku; ten naturalnie, prędzéj lub późniéj, swą wioskę lub dzierżawę, będzie musiał porzucić.—P. *Maciejowski z Tworzymirek.*

(a) Wyjąwszy pewnie wykładanie ziemią torfową—jeżeli się znajduje— owczarni; co zawsze i wszędzie znacznie powiększa massę nawozu. Red.

Rolnictwo.

Ulepszenia dotyczące zbioru zboża, koniczyny i siana.

(art. nadesłany).

Jak wielką mają wartość dobrze wysuszone na polu i łąkach zboże, koniczyna i siano, każdemu praktycznemu gospodarzowi dostatecznie jest wiadomém. Wszelka karma dobrze wysuszona staje się dla bydła rogatego, owiec i koni nietylko smacznym pokarmem, ale nadto zabezpiecza zdrowie tych zwierząt od wszelkich chorób, którym z powodu nadpsutéj karmy podlegają.

Działacze, do dobrego wysuszenia karmy niepośledni wpływ wywiérające, uważać można trzy najgłówniejsze; to jest: ciepło promieni słonecznych, przewiew powietrza atmosferycznego, i fermentacyą. Jakież pod tym względem jest u nas co do zboża postępowanie?

1. Kiedy czas zbiorów z pola nadchodzi, każdy gospodarz ociąga się ze żniwem, aż jego zboża zupełnie dojrzeją i słoma zdrzewnieje; tak przestałe zboże rznie się sierpem i układa na garście, ażeby wystawione na działanie promieni słonecznych, jeżeli jest przerosłe chwastami, wyschło tém prędzej; gdy tymczasem pochewki ziarnowe zbytecznie od promieni słonecznych skurczone, otwiérają się i najcelniejsze ziarno z nich opada, tak dalece, iż całkowity zasiew a częstokroć i więcéj, utraca się; słoma zaś w knowiu chwastami przerosła, najczęściéj niedosuszona, złożona w zapolu, zagrzewa się, i w stan butwienia i stęchlizny, a częstokroć, zgnilizny przechodzi. Zdarza się bardzo często, że tak rozłożone na polu zboże, zaskoczą deszcze, przez co zaraz słoma traci na pożywności; ale gdy te staną się ciągłemi, częstokroć kilkotygodniowemi, zboże nie tylko na garściach porasta, ale się całkowicie niweczy, tak co do ziarna, jakotéż i karmy; a tak całoroczne trudy rolnika i oczekiwania, zostają na jeden raz zawiedzione i zniweczone, przez nieumiejętne pod tym względem postępowanie.

Sposób holsztyński i meklemburski zalecony tylokrotnie tak w gazecie handlowéj z r. z. jako téż ostatecznie w Ziemianinie Nrze 34, widziałem w r. 1838, w Szląsku austryackim, Morawi i Czechach; w którym to roku początek żniw pamiętny był z ciągłych deszczów, które żyto w rzeczonych krajach

całkowicie, jakby na dane hasło skoszone i w stóżki na polu ułożone, zaskoczyły. W krajach tych, gdzie słoma stanowi ważny materyał na karmę dla inwentarzy, koszą zwykle zboże o kilka dni wcześniéj, przed zupełném dojrzeniem ziarna i gdy słoma nie stała się całkowicie soków pozbawioną i drzewiastą; zboże natychmiast układają w stóżki z 6 lub więcéj snopków, piramidalnie koło siebie ułożonych, (częstokroć w środku pal wbity w ziemię lub bez tego). Kłosie okrywają snopkiem, który stanowi chochół, i cały ten stożek obwiązują od dołu wraz z chochołem powrósłem, aby kłósie chochołu przylegało do stóżka; kilkotygodniowe deszcze nie szkodzą kłosom; gdy tymczasem, w naszych mędlach lub półkopkach, większa część kłosów tak chochołu jakotéż i snopków porasta. Słoma przeciągiem powietrza z wolna wietrzeje, wysycha i staje się o połowę pożywniejszą; a ziarno ma delikatniejszą łupinkę i więcéj mąki a mniéj otrąb wydaje. Sciernisko, po ułożeniu tych stożków natychmiast tam podorują; przez co ścierń i chwasty, przyorane w stanie zielonym, łatwiéj gniją i niejaką pożywność roli dostarczają, aby liche w tych krajach żytne grunta, do wydania koniczyny (którą w owsie tam powszechnie zasiewaną napotykałem) niemal przymusić.

W czesnemu zbiorowi pszenicy upłynionego lata, gdy słoma posiadała jeszcze pewien stopień zieloności, winien jestem obfitość dobréj karmy dla owiec i bydła, którą tak dobrze jak siano pożywają; a niewykształcona głownia, powszechnie w tym roku dla ciągłych słót na zboże grasująca, nie osmoliła pszenicznego ziarna, czego się najwięcéj obawiałem.

2. Co do suszenia koniczyny, postępowanie jest dostatecznie wyłożone w Tyg. Rol. Techn. z r. 1835; zasadzając się na dwóch głownych sposobach: albo przez fermentacyą czyli zagrzanie się, a potém wystawienie na działanie promieni słonecznych; albo téż macerowaniem ją w kupkach pomniejszych, przekładając téż z góry na dół, i następnie składając na większe, aż dopóki łęcina nie pozbędzie się zupełnie wilgoci.

Sposób ten jest stósowny przy ciągłéj pogodzie; lecz gdy nastąpią ciągłe deszcze, kupki, zwłaszcza większe, opadają, stają się płaskie, a następnie woda, dostawszy się wewnątrz kupki, koniczyna najczęściéj zgnije w środku, zlepia się w plastry i całkowicie się psuje.

W Czechach, Morawi, Saxonii, i Prusiach używają powszechnie sposobu suszenia koniczyny na tak zwanych kozłach. Jest to pal wbity w ziemię 7 do 8 stóp wysoki nad poziom, przez który przechodzą snozy na przemian, dłuższe od dołu a krótsze od góry; na snozowaniu tego rodzaju, o trzech lub cztérech kondygnacyach, układa się koniczyna świéżo skoszona w kształcie stożkowatym i ostro przy wierzchołku zakończa. Tym sposobem suszona koniczyna nie potrzebuje przekładania; a raz ułożona na kozłach, przeciągiem powietrza więdnieje częstokroć 2 i trzy tygodnie, dopóki zupełnie nie pozbędzie się całkowitéj wilgoci; ma kolor zupełnie świeży, mocno zielony, długo trwałe dészcze nic jéj nie szkodzą, gdyż sama sobie utworzy pokrycie daszkowate; a będąc stóżkowato ułożoną, i nie podlegając opadaniu, woda deszczowa z łatwością po niéj spływa.

Tego sposobu użyć można tam z korzyścią, gdzie jest podostatkiem drzewa, a mało rąk do pracy; lub téż ostatnie obrócić trzeba na łąki, a przechód ludzi od koniczyny do siana, z pól na łąki, częstokroć odległe, jest bardzo mozolny, i wiele się czasu marnuje. Poprzednich lat suszyłem koniczynę na kozłach; upłynionego zaś lata, tak mocne i suszące około 10 czerwca panowały wiatry, iż się bez kozłów obeszło; gdyż tuż za kosą wysychała i wieczorami i rano z rosą w kupki grabioną być musiała.

3. Suszenie siana odbywa się u nas powszechnie w ten sposób: iż chcąc zebrać najśpieszniéj siano suche i zdrowe, kosi się, pospolicie na jeden raz, bardzo znaczna przestrzeń łąk, najczęściéj gallicyjskiemi goralami; gdy mało jest rąk do grabienia, siano pokoszone, częstokroć i parę tygodni

leży na łące, nie mogąc być w kupki zgrabione; nadewszystko, gdy jeszcze dészcze przeszkadzają; przez co się blechuje za pomocą rozkładu chemicznego: kwasoród wody łączy się z wodorodem pierwiastku farbującego w sianie i tworzy wodę, która, przy pomocy promieni słonecznych ulatnia się, a siano staje się koloru białego, póżniéj żółtego, daléj brunatnego, w końcu czarnego; a to w miarę większego lub mniejszego stopnia ukwaszenia; traci soki pożywne, i staje się częstokroć mało od słomy różniące się, a niekiedy gorszych od téj własności. Gdyby dészcze nie przeszkadzały i utrafiono z pokoszeniem na długo trwałe pogody, w czasie tym, rosa, zwykle obfita, taki sam wpływ na siano wywiéra, jak roszące lub ulewne dészcze; dzieje się to samo z sianem co z woskiem lub płótnem, celem wyblachowania czyli wybielenia, kolejno na działanie rosy i promieni słonecznych wystawionemi.

Aby tego uniknąć, postępowanie Niemców w suszeniu siana jest bardzo trafne i analogiczne; koszą zwykle trawę do południa, po południu ciż sami kossarze, przy pomocy dzieci i kobiét, (lub bez tych, gdyż te najczęściéj odrywane bywają do poprawki ogrzebania buraków cukrowych lub innych robót) znoszą świéżą trawę w małe kupki, tak podobnie jak koniczynę, przez co trawa poci się czyli lekko fermentuje; drugiego dnia postępuje się z koszeniem podobnie; a poprzednio ułożone kupki, w których trawa przez noc zafermentowała, rozrucają się na wpływ wiatru i promieni słonecznych; przez takowe postępowanie, wiele się wilgoci siano pozbywa, i nie traci nic z swojéj zieloności i soków pożywnych; wieczorem, z dwóch lub trzech kupek pomniejszych, robi się większa i tak zostawia przez jedne, (a najwięcyj dwie nocy), aby zewnętrzna trawa dostawszy się w środek, także zafermentowała. Trzeciego dnia od czasu skoszenia, rozrzucone kupki zupełnie wysychają, a zwiezione nie podlegają w stogach lub szopach fermentowaniu a następnie zatęchnieniu; co ma miejsce, gdy siano na pokosach suszone nagle od promieni słonecznych zostrzone, nie jednego złudzi gospodarza, iż się z zwózką jego do składu pośpieszy, gdzie, w znacznéj ilości nagromadzone, odżyje, zafermentuje a następnie zatęchnie.

Robota koło siana tym sposobem prowadzona, może nieco więcéj rąk wymaga; jednak idzie ciągle, a nawet dészcze, byle nie ulewne, nie przerywają jéj zupełnie, gdyż świéża trawa, w małe kupki złożona, własnym ciężarem zasklepiając się, dłużéj się opiéra dészczowéj wilgoci, aniżeli w połowie przesuszone siano, do którego też z łatwością przesiąka i dostaje się do środka. Ten sposób suszenia zaprowadzony jest w sąsiedztwie mojém w dobrach Wodzisław i Motkowice (gdzie kilka tysięcy fur zbiérają) i stale się go tam trzymają; a zwiezione do składu siano, tak mocny zatrzymuje kolor zielony, iż częstokroć złudzić może oko, gdyż go od żywéj trawy o podal trudno odróżnić.

D. Więcławski.

Wychów zwierząt domowych.

Mléczność krów.—*Odpow. na kwes.* 78.

Pan *Lütkens*, Holsztyński gospodarz, dzierżawca dóbr Bundharst i teraźniéjszy dyrektor Pretzeńskiego towarzystwa rolniczego, w złożonem temuż towarzystwu pismie, w którem razem usuwa teoryą Guenona, tak mówi o przedmiocie powyższego zadania.

Wiele, ale bezskutecznych czyniono doświadczeń w zamiarze poprawienia rass naszego bydła przez wprowadzenie i połączenie z nim rass zagranicznych; nareszcie zdaje się, iż coraz bardziéj przekonywać się zaczęto: że przez to chów krajowego bydła żadnéj nie odniesie korzyści. Lecz tu rzecz się ma tak samo jak w wielu okolicznościach naszego życia, że częstokroć niebacznie pomijamy

to, co jest tuż przed stopami naszemi, a natomiast nieograniczoną mamy ufność w tém, co z daleka pochodzi, co jest zagraniczne, wiele nas trudów i pieniędzy kosztuje.

Prawie wątpić już o tem nie można: że główněj przyczyny rozmaitości rass bydła, szukać trzeba jedynie w różnych sposobach jego wyżywienia i utrzymania; krowa z górnych, suchych pastwisk, przeniesiona na bujne pastwiska nizin, w trzecim lub czwartim pokoleniu stanie się już krową nizinną; równie jak ta, co na suche, wysokie pastwiska przepędzana, w takimże przeciągu czasu, zamieni się na krowę górną: jeżeli piérwsza, przepędzana tego rodu matka, z głodu na nowem pastwisku nie zamrze.

Że szczególniéj piękne bydło rass nizinnych, jak np. Żuławskich, nie uchodzi dla wyższych krajów, gdzie mniéj bujne są pastwiska, to już od dawna rzecz uznana; gdyż przenosząc stamtąd bydło, nie możemy razem z niem przeniesć tamtéjszych pastwisk. Pomimo że dla tak zwanego poprawienia rass naszego bydła, sprowadzano rassy tyrolskie, szwajcarskie, przecież, zamiast spodziewanéj poprawy, otrzymano raczéj pogorszone bydło szczególniéj co do mléczności krów; i inaczéj też być nie mogło, gdyż brakło nam tyrolskich i szwajcarskich pastwisk.

Przyznać więc trzeba, że budowa ciała i jego własności, bydła, a razem mniejsza lub większa mléczność krów, zawsze jest jedna, taż sama; to jest: zawsze stosowna jest i zależy od gruntu i pastwisk na których bydło wzrosło; a przeto, naturalny wypada ztąd wniosek, że musi być tyle rozmaitych rass, ile jest rozmaitych, co do natury i położenia, pastwisk gruntów; że tak zwane krzyżowanie rass bydła, nazwać trzeba sprzeciwianiem się przepisanym w téj mierze od natury prawom; że stąd żadna korzyść dla gospodarza wyniknąć nie może, gdyż obca rassa przynosi z sobą koniecznie potrzeby i wymagania, dla niéj niezbędne, a którym, przy najlepszych nawet chęciach, mianowicie tam, gdzie bydło utrzymywane jest na pastwiskach, dogodzić nie można. — Wprawdzie każda rassa bydła da się poprawić, przecież poprawa ta dokonać się tylko może za pomocą tej saméj rassy, czyli: *poprawić można rassę samą przez się*, i to zawsze na produkcyjnych siłach tegoż samego gruntu.

Pospolicie jednak, wolą folwarczni gospodarze, co też im jest daleko wygodniéj, uzupełniać swoje trzody bydła przykupywaniem piękniejszego; a to według upodobania, jedni biorą je z zachodu, drudzy od wschodu, północy lub ze stron południowych; mało zaś jest takich, którzyby w własnéj oborze dochowywać się go chcieli. Wygodniéj jest wprawdzie przykupić, ale czy to jest korzystniéj? to wcale odrębne pytanie. Jeżeli kupionéj skądinąd jałowicy lub krowie nie da się tyle i tak żyznéj, lub wreszcie takiéj natury paszy lub pastwiska, do jakiego przywykła była od małęka, tedy pewno mniéj dawać będzie mléka; a czego nie jeden gotowby szukać przyczyny w jéj pochodzeniu, w jéj rassie; tymto sposobem tłumaczyć sobie można różne, często kroć sobie bardzo przeciwne zdania, co do tworzenia użytecznych rass z angielskiego bydła.

Oprócz niektórych miejscowych trudności, powstających szczególniéj z wspólnych pastwisk, wielu gospodarzy wstrzymywała także od poprawiania swego bydła, za pomocą własnego przychówku, ta myśl, że korzyści z tego rodzaju, bardzo długo czekać trzeba; i w rzeczy saméj, jeżeliby ta poprawa zależeć miała jedynie na tem: aby się dochować najlepszego bydlęcia przez przypłodek, tedy częstokroć nie wystarczyłby na to cały przeciąg życia ludzkiego; tym bardziéj, że z przyczyny zachodzących w chowie i rozmnażaniu bydła wielu znacznych, nań wpływ wywiérających okoliczności, zdarzyć się mogą wsteczne zwroty; czyli pogorszenia zamiast poprawienia, które częstokroć bardzo zawodzą i nie jednego już zraziły od postępowania tą, tak powolną drogą.

Długoletnie w dochowywaniu się młodego bydła doświadczenie, nauczyło mię, że niezaprzeczając bynajmniéj wpływu pochodzenia bydła czyli jego rassy, przyzwoite pielęgnowanie, a mianowicie żywienie bydła aż do piérwszego ocielenia się

krów, wywiéra daleko przeważniejszy wpływ, aniżeli samo pochodzenie; czyli inaczéj to mówiąc: że zalety pochodzenia, niestosownem przez dwa lub trzy lata utrzymywaniem młodego bydła, nie tylko osłabić ale i zupełnie zniszczyć można, i że przeciwnie, przyzwoite czyli w naturalnym porządku rzeczy czerpane postępowanie, podnosi i poprawia wadliwe pochodzenie, obadwa te główne względy razem połączywszy z pewnością najlepszego skutku spodziewać się można. Ta zasada ściąga się szczególniéj do matek; bo co do buhai, te zawsze wybierać się powinny z pomiędzy cieląt od najlepszych krów pochodzących.

Powyższa z resztą zasada tak według mego przekonania jest gruntowna, iż uważam za rzecz równie łatwą jak niezawodną, ze dwóch jałoszek, któreby swem pochodzeniem równe zapewniać mogły nadzieje, obrać i wychować jednę na krowę mléczną, a drugą na krowę bardzo mało mléka dającą; próba odbyłaby się po drugiem lub trzeciem ocieleniu i to od krów, jednakowo utrzymywanych.

Rozwiązanie tego zadania, zależy, jak się już powiedziało, na różnym sposobie utrzymania bydła za młodu; a właściwy do niego klucz jest: sposób żywienia krowy podczas piérwszéj jéj cielności.

(*Dokończenie w nast. nrze.*)

Rozmaitości.

Dr. Fr. Betzhold Radca gospodarstwa i Leśnictwa w W. Księztwie Meklemburskiem.

Cesarsko-krolew. Towarzystwo rolnicze w Petersburgu, mianowało swym członkiem korrespondencyjnym Dr. Fr. *Betzholda*, rzeczywistego członka Towarzystwa rolniczego w Moskwie, członka tamecznego kommitetu wyrabiania cukru krajowego, tudzież członka honorowego Tow. rolniczego w Kurlandyi. P. *Betzhold* znany jest czytelnikom Tygodnika z wielu ważnych artykułów, przez niego do tego pisma podawanych; a mianowicie znanym jest jako założyciel łąki sztucznéj w Żarkach (Ziem. z r. 1843, str. 345). Obecnie zajmuje się p. B. urządzaniem gospodarstw w król. Polskiém; oraz zaprowadzaniem cukrowni krajowych, podług systemu maceracyjnego *Dombasla*, przez niego nadzwyczajnie uprostnionego, i udoskonalonego; na co uzyskał pięcioletni list przyznania wynalazku. — Stałe mięszkanie p. *Betzholda* jest na teraz w Warszawie, przy ulicy Żelaznéj Ner. 1129.

Trucizna na szczury lub myszy.

Następujący środek wytępiania szczurów i myszy, nie jest podobno nowy, ale nader skuteczny. Na jednę miseczkę nasypuje się cukier biały miałko utłuczony, i należycie się mięsza z taką samą ilością, także miałko sproszkowanego, wapna niegaszonego; na drugiéj zaś miseczce jest woda czysta. Szczury i myszy nader lubią cukier, jedzą więc wraz z nim i wapno; a że to sprawia mocne pragnienie, więc niezwłocznie piją wodę, która w tym razie gasi wapno i zwierzątka zabija.

Żywe mostki.

Na łąkach mokrych, nizkich rolach i pastwiskach nizko położonych, często wypada dawać wązkie mostki. Jeżeli się robią z drzewa, zwykle bywają nietrwałe, z powodu zbytecznéj wilgoci; kamienne zaś są tu zbyt kosztowne; a tém bardziéj, jeżeli mają być trwałe; ponieważ z powodu lekkiego gruntu, fundamenta głęboko zakładać należy. W takim położeniu można dawać, tak zwane *żywe mostki*, które robią się tym sposobem: W miejscu gdzie ma być mostek, sadzą się na krzyż kołki wierzbowe, grubości ręki, w odległości 1 do 1½ stopy jedna para od drugiéj. Każda para formuje więc ukośny krzyż ><; pod spodem onegoż płynie woda, górą zaś, kładą się faszyny, także wierzbowe i nasypują ziemią. W krótce wierzba się przyjmuje puszcza korzenie i latorozki; wszystko się zrasta, że tak pawiem w massę, i tworzy mostek trwały i mocny. Rozumie się, iż z obudwóch stron takowego mostku, podrzuca się ziemia, dla ułatwienia przejazdu.

Redaktor N. Kurowski. — *Główny Kantor* (tymczasowo) *Ulica Piwna Ner* 106.